植物分类学报 40(5):449~452(2002)
Acta Phytotaxonomica Sinica

兰科虎舌兰属 *Epipogium* 种类增补与修订

罗毅波　陈心启
(中国科学院植物研究所系统与进化植物学重点实验室　北京 100093)

Critical notes on the genus *Epipogium* (Orchidaceae)

LUO Yi-Bo　CHEN Sing-Chi
(*Laboratory of Systematic and Evolutionary Botany, Institute of Botany, the Chinese Academy of Sciences*, Beijing 100093, China)

Abstract The differences between *Epipogium japonicum* Makino and *E. roseum* (D. Don) Lindl. are discussed based on a specimen recently collected from western Sichuan. The plants from western Sichuan formerly identified as *E. roseum* are truly *E. japonicum*. This species is disjunctively distributed in Japan, alpine region of western Sichuan and Taiwan of China.

Key words *Epipogium japonicum*; *E. roseum*; New records

摘要 报道日本虎舌兰 *Epipogium japonicum* Makino 在中国四川西部的新记录,并讨论了该种与虎舌兰 *E. roseum* (D. Don) Lindl.的形态差异。过去将日本虎舌兰处理为虎舌兰的异名是不恰当的。日本虎舌兰间断分布于日本和中国的四川西部高海拔地区及台湾。

关键词 日本虎舌兰; 虎舌兰; 新记录

虎舌兰属 *Epipogium* Gmelin et Borkhausen 是兰亚科 Orchidoideae 树兰族 Epidendreae 虎舌兰亚族 Epipogiinae 中的一个小属(陈心启, 1999)。该属广布于欧亚大陆、亚洲热带、非洲热带和大洋洲等地区。有关该属的种类分类问题争议颇大,Seidenfaden (1992), Seidenfaden & Wood (1992)和陈心启(1999)认为该属仅有 2 个种,Dressler (1993) 认为有 3 种,而 Su (2000)认为该属有 5 个种。其中主要的分歧是有关虎舌兰 *Epipogium roseum* (D. Don) Lindl.和日本虎舌兰 *E. japonicum* Makino 的分类问题。虎舌兰是一个广布种,广布于非洲、澳大利亚和亚洲热带地区,包括日本、中国(大陆与台湾)(Makino, 1906; Lin, 1988; Su, 2000);而日本虎舌兰则是一个狭域种,目前为止仅日本 Shimotsuke 和中国台湾南投县有记载(Makino, 1904; Hashimoto, 1987; Su, 2001)。陈心启(1999)在中国植物志中将日本虎舌兰作为虎舌兰的异名处理,但在讨论时提到四川汶川卧龙自然保护区产的一份存疑标本。该标本产地与虎舌兰在地理分布相隔遥远,并且该标本采自海拔 2500 m 处,与虎舌兰的分布海拔也相差很大,陈心启推测该标本似乎不可能是虎舌兰。

根据 Makino(1906)和 Su(2000),虎舌兰和日本虎舌兰的主要形态特征区别在于前者花被片较窄,距向后伸展,不弯曲,与子房平行;后者花被片较宽,距弯曲,向前伸展,与子房分开而与唇瓣平行。2001 年,本文第一作者在四川泸定县贡嘎山采到一种腐生兰科植物。对比 Makino(1904)日本虎舌兰的原始描述,特别是 Makino (1911) 和 Su (2001)中的图以及Maekawa(1971)的彩色绘图(Pl.69),笔者发现这种腐生兰科植物就是日本虎舌兰

2002-04-25 收稿,2002-07-10 收修改稿。
基金项目:国家重点基础研究发展规划项目 (G2000046801-1)。

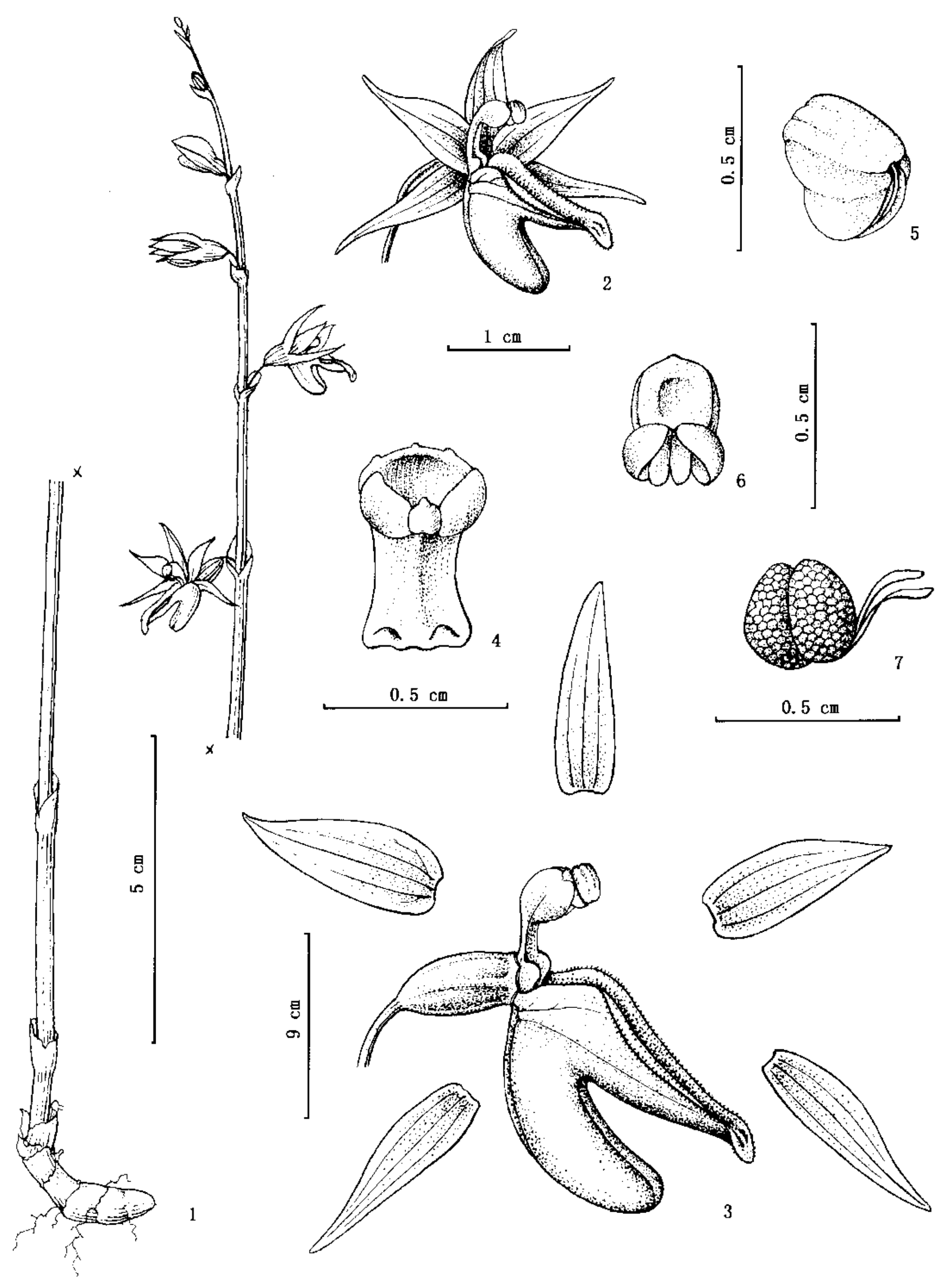


图1 日本虎舌兰 1. 植株；2. 花；3. 花解剖；4. 蕊柱（正面观，去掉花药）；5. 花药（侧面观）；6. 花药（正面观）；7. 花粉块。（冀朝祯 绘）

Fig. 1 *Epipogium japonicum* Makino 1. Plant; 2. Flower; 3. Segments of flower; 4. Column, ventral view, after removal of anther; 5. Anther, ventral view; 6. Anther, side view; 7. Pollinarium. Drawn from materials preserved in liquid and specimens of Y. B. Luo & Y. Luo 719 (PE).

Epipogium japonicum Makino(图1)。陈心启(1999)提到产于四川卧龙的标本很可能是日本虎舌兰。现根据四川泸定县的标本描述如下：

日本虎舌兰 新拟 日本上须兰(台湾植物志)

Epipogium japonicum Makino in Bot. Mag. Tokyo 18: 131. 1904; Su H. J. in Fl. Taiwan 5:861, Pl. 366. 2000.——*Galera japonica* (Makino) Makino in Bot. Mag. Tokyo 25: 228. 1911. TYPE: Japan. Shimotsuke, Nikkō, N. Aoki & M. Kurushima s. n., 1904-09-28 (TI, not seen).

Epipogium roseum auct. non (D. Don) Lindl.: S. C. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. 18: 43. 1999, pro parte, quoad Pl. Gonggashan.

腐生草本植株高10~25 cm，地下具块茎；块茎近椭圆形，密生环状节，长10~25 mm，直径4~6 mm，肉质，横卧或斜下。茎直立，黄褐色，遍布淡紫色斑点(鲜时)，肉质，无绿叶，具1~3枚鞘；鞘膜质，黄褐色，抱茎，长5~15 mm。总状花序顶生，具2~6朵花；花苞片膜质，黄褐色，直立，卵形，长8~10 mm；宽4~6 mm；花梗纤细，扭曲，长4~5 mm，向下弯曲；子房长4~6 mm，不扭曲，下垂；花倒置，淡黄色，但唇瓣白色，具紫色条状斑，下垂；中萼片宽披针形，长9~11 mm，宽3~4 mm，具3脉，先端渐尖；侧萼片披针形，较中萼片稍窄，长9~11 mm，宽2~3 mm，中脉显著，先端渐尖；花瓣卵状披针形，稍偏斜，长8~10 mm，宽5~6 mm，中脉显著，先端渐尖；唇瓣位于下方，心形或宽卵形，不裂，具明显紫色斑点，两侧边缘向内反折近1 mm，仅唇瓣顶端不反折，除基部外，唇瓣上面具明显的乳状突起，长宽近相等(完全展开后)，长8~11 mm，宽10~11 mm，先端钝尖，基部具距；距扁圆筒状，弯曲，与唇瓣平行向前伸展，长7~9 mm，宽3~5 mm，末端钝，2浅裂；蕊柱宽扁，上部膨大成杯状，长4~5 mm，宽1.5~2.5 mm；花粉团近纺锤形，长约1 mm，花粉团柄纤细，长约2 mm，屈膝状向上反折；花药药帽近三角形，高约2 mm；花药窝漏斗状，深约2 mm；蕊喙小；柱头2，隆起，椭圆状，长约1 mm，位于蕊柱前方基部处。果未见。

China. Sichuan (四川): Luding (泸定), Gonggashan(贡嘎山), in *Picea* forests, alt. 3000 m, 2001-09-04, Y. B. Luo & Y. Luo (罗毅波，罗艳) 719 (PE).

产中国台湾和日本。

至此中国大陆虎舌兰属植物达3种，它们之间的区别见下列检索表。日本虎舌兰与虎舌兰除在花形态上有较明显的差异外，在分布海拔和开花物候期等方面也不同。前者一般分布在海拔2000 m以上，开花期为9~10月，后者海拔为500~1600 m，开花期4~6月。

虎舌兰属分种检索表 (Key to species)

1. 地下具珊瑚状根状茎；花不倒置；唇瓣近基部3裂 (Rhizome branched; flowers non-resupinate; lip trilobed near the base) ………………………………………… **裂唇虎舌兰 E. aphyllum** (F. W. Schmidt) Sw.
1. 地下具肉质块茎；花倒置；唇瓣不裂 (Rhizome tuberous; flowers resupinate; lip entire)
   2. 萼片和花瓣窄卵形，宽3~6 mm；距弯曲向前伸展，与唇瓣近等长 (Sepals and petals narrowly ovate, 3~6 mm wide; spur curved forward, as long as the lip) ……………… **日本虎舌兰 E. japonicum** Makino
   2. 萼片和花瓣窄披针形，宽2~3 mm；距不弯曲，向后伸展，明显短于唇瓣 (Sepals and petals narrowly lanceolate, 2~3 mm wide; spur extending backwards, shorter than the lip) ……………………………………………………………… **虎舌兰 E. roseum** (D. Don) Lindl.

致谢 感谢中国科学院植物研究所朱湘云先生帮助翻译部分日文资料。

参 考 文 献

Chen S-C (陈心启), 1999. *Epipogium*. In: Flora Reipublicae Popularis Sinicae (中国植物志). Beijing: Science Press. 18: 43 ~ 45

Dressler R L. 1993. Phylogeny and Classification of the Orchid Family. Portland, Oregon: Timber Press

Lin T-P (林赞标), 1988. Native Orchids of Taiwan (台湾兰科植物). Taibei (Taipei): South Mat Cent Inc. 2: 148 ~ 150

Hashimoto T, 1987. Our recent knowledge of the Japanese orchid flora. In: Saito K, Tanaka R eds. Proceedings of the 12th World Orchid Conference. Tokyo: Nippon Tosyo Tsushin Hanbai. 118 ~ 126

Maekawa F, 1971. The Wild Orchids of Japan in Colour. Tokyo: Seibundo-Shinkosha

Makino T, 1904. Observations on the flora of Japan. Bot Mag Tokyo, 18: 129 ~ 138

Makino T, 1906. Observations on the flora of Japan. Bot Mag Tokyo, 20: 79 ~ 86

Makino T, 1911. Observations on the flora of Japan. Bot Mag Tokyo, 25: 227 ~ 235

Seidenfaden G, 1992. Tribe Epipogieae. Opera Bot, 114: 75 ~ 76

Seidenfaden G, J J Wood, 1992. The Orchids of Peninsular Malaysia and Singapore. Fredenborg: Olsen & Olsen. 141 ~ 142

Su H-J, 2000. Orchidaceae. In: Huang T-C ed. Flora of Taiwan (2nd ed.). Taibei (Taipei): The Editorial Committee of the Flora of Taiwan. 5: 861 ~ 863